UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 17

FACULTÉ DE MÉDECINE

NÉVRALGIE CERVICO-BRACHIALE

CHEZ UN DIABÉTIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 24 Juillet 1912

PAR

Mme ELKÈS, née BIRGUÈRE

Née à Grodno (Russie), le 6 décembre 1888

Pour Obtenir le Grade de Docteur d'Université

(MENTION MÉDECINE)

Examinateurs de la Thèse

CARRIEU, Professeur, *Président.*
VIRES, Professeur
LEENHARDT, Agrégé
EUZIÈRE, Agrégé

Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse, 14

1912

NÉVRALGIE CERVICO-BRACHIALE

CHEZ UN DIABÉTIQUE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546002_0157

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 17

FACULTÉ DE MÉDECINE

NÉVRALGIE CERVICO-BRACHIALE

CHEZ UN DIABÉTIQUE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 24 Juillet 1912

PAR

Mme ELKÈS, née BIRGUÈRE

Née à Grodno (Russie), le 6 décembre 1888

Pour Obtenir le Grade de Docteur d'Université

(MENTION MÉDECINE)

Examinateurs de la Thèse

CARRIEU, Professeur, *Président.*
VIRES, Professeur
LEENHARDT, Agrégé
EUZIÈRE, Agrégé

Assesseurs

ACA... LUGD.BA... BIBL

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse, 14

1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (O. ✲). Chargé de l'enseigt de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT, HAMELIN (✲).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	LEENHARDT, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, ag. lib. ch. de c.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIÈRE.
GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG (ch. d. fonct.)

Examinateurs de la thèse :

MM. CARRIEU, *Président.*	MM. LEENHARDT, *Agrégé.*
VIRES, *Professeur.*	EUZIÈRE, *Agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MON MARI ET A MA FILLE

E. ELKÈS.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

E. ELKÈS.

AVANT-PROPOS

Arrivée au terme de nos études médicales nous sommes heureuse de pouvoir remercier tous ceux qui à des titres divers se sont intéressés à nous et ont contribué à notre instruction.

Nous remercions M. le professeur Carrieu qui a guidé nos premiers pas dans le chemin de la science et qui a bien voulu nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Nous prions M. le professeur Vires d'accepter l'expression de notre gratitude pour les leçons qu'il nous a données.

Nous tenons à exprimer plus particulièrement notre reconnaissance à M. le professeur agrégé Leenhardt qui a mis à notre disposition les matériaux cliniques. Il nous a traitée toujours avec la plus grande bienveillance dans les nombreuses circonstances où nous avons eu à mettre sa bonté à l'épreuve.

Nous remercions M. le professeur agrégé Euzière, dont nous conserverons un souvenir plein de reconnaissance.

NÉVRALGIE CERVICO-BRACHIALE

CHEZ UN DIABÉTIQUE

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer récemment dans le service de M. le professeur Leenhardt un cas très intéressant de névralgie diabétique évoluant chez un vieux diabétique arthritique et localisée aux nerfs du plexus cervical. Cette observation nous a suggéré l'idée d'apporter une contribution à l'étude des névralgies diabétiques qui ont été si discutées dans leur pathogénie et même dans leur existence propre. Notre intention n'est pas d'apporter un travail complet sur la question; ce que nous avons voulu, c'est établir une revue générale de ces troubles nerveux qui sont bien entrés dans la nosologie et dont l'étude d'ensemble n'a pas été présentée. Toutefois, comme dans notre cas personnel il s'agit d'une localisation rare et qui, par cela même, affecte un intérêt spécial, au lieu de faire la sèche énumération accompagnée de quelques symptômes des divers termes cliniques suivant la localisa-

tion, nous avons cru bon d'insister un peu plus sur l'aspect clinique présenté par les névralgies cervico-brachiales au cours du diabète sucré.

Notre travail commence par l'exposé des observations qui nous ont servi à étudier les névralgies cervico-brachiales, observations dont une est personnelle et dont les autres sont recueillies dans la littérature médicale. Leur rareté et leur petit nombre, en même temps que l'intérêt spécial que présentent quelques-unes, nous a incité à les reproduire.

Dans une seconde partie, revue générale sur les névralgies du diabète sucré, nous étudions ces troubles nerveux au point de vue historique, étiologique, clinique, pathogénique, thérapeutique. Enfin, arrivé et au chapitre des formes cliniques, nous écarterons délibérément, comme nous venons de le dire, toutes les formes qui empruntent à leur siège leur spéciale physionomie et nous nous contentons d'étudier la névralgie diabétique du plexus cervico-brachial.

PREMIÈRE PARTIE

OBSERVATIONS

Observation I

(Personnelle)

(Service de M. le professeur Leenhardt)

Névralgie cervico-thoraco-brachiale droite au cours d'un diabète constitutionnel.

B..., 67 ans, commis voyageur.

Antécédents héréditaires. — Père goutteux.

A. collatéraux. — Frère mort d'une affection hépatique indéterminée, mais d'allure chronique puisqu'il fit des saisons à Vichy pendant quinze ans. Sœur en bonne santé.

A. personnels. — De temps en temps douleurs articulaires. Ethylisme : 2 apéritifs par jour, pendant longtemps.

Histoire de la maladie actuelle. — Entré à l'hôpital général dans le service de M. le professeur Leenhardt, le 12 février 1912, il se plaint de douleurs vives avec démangeaisons intenses dans le bras droit, et dans la moitié droite du cou, du thorax et de la face. La bande inférieure des phénomènes douloureux est constituée par une ligne horizontale qui passe à deux travers de doigt au-dessus du mamelon. La névralgie brachiale ne dépasse pas ce niveau.

Le début de l'affection remonte à 2 ans environ ; à ce moment le malade a présenté une éruption bulleuse dans la région de la nuque à droite, avec prurit pénible et fièvre. Après une vingtaine de jours, les vésicules disparurent, mais les troubles sensitifs persistèrent, tantôt diminuant d'intensité, tantôt exaltés. Il semble que notre malade a fait une éruption zostériforme.

Actuellement les phénomènes douloureux sont spontanés ou provoqués par le simple frôlement de la chemise ou du col de la veste, par la bretelle qui exerce une certaine pression. Le froid, le vent surtout ont les mêmes effets.

A la face, M. B... a de temps en temps la sensation d'une goutte d'eau fraîche qui ruisselle à la surface.

Les mouvements de flexion de la tête sur le tronc sont limités à cause de la douleur qu'ils réveillent.

On note des troubles vasomoteurs : l'exsudation est nettement plus marquée dans les régions algésiques.

Dans les autres régions, la sensibilité n'est pas altérée. Aux genoux et aux chevilles apparaissent cependant de temps en temps quelques douleurs.

La motilité est normale ; il n'y a pas de troubles sphinctériens.

Du côté des yeux, le malade accuse une diminution

progressive de l'acuité visuelle plus marquée à gauche qu'à droite, depuis 3 ans; mais il peut lire facilement avec des lorgnons. Par moments diplopie passagère.

L'acuité auditive est diminuée à droite.

L'interrogatoire des autres appareils nous montre qu'il s'agit d'un diabète gras.

Les mictions sont fréquentes, 12 à 15 fois par 24 heures. Le taux des urines du nyctémère dépasse 3 litres. Il y a 10 mois, il atteignait 5 litres, et l'analyse décelait 60 grammes de sucre par litre.

L'appétit est bon, mais pas augmenté; la soif est constante; la bouche est sèche; les digestions sont faciles; il n'y a pas de flatulences, les selles sont régulières.

Appareil respiratoire : rien.

Appareil circulatoire : rien.

Activité génitale diminuée depuis 3 ans, mais pas disparue malgré l'âge et la diathèse.

Etat général bon quoique le malade dise qu'il a maigri de 6 kilos en 6 mois. Poids : 72 kilogr.

Le sommeil est irrégulier, gêné par les phénomènes douloureux qui paraissent accrus la nuit et qui obligent le malade à prendre chaque soir un cachet de pyramidon ou d'aspirine.

Examen. — L'inspection de la région thoracique nous fait remarquer des taches rose violacé.

La région douloureuse spontanément l'est aussi par le simple frôlement du doigt. Il n'y a pas de point plus particulièrement douloureux qu'un autre, ou du moins les localisations changent d'un jour à l'autre. C'est tantôt à la nuque que siège le paroxysme, tantôt à la région sous-claviculaire.

La sensibilité à la piqûre est exaltée; il n'y a pas de zone d'anesthésie.

Le froid et le chaud sont également bien perçus.

La force musculaire des bras est diminuée ; à gauche la faiblesse s'explique par les lésions cicatrisées d'un ancien traumatisme par un éclat d'obus.

Aux membres inférieurs les réflexes sont diminués.

Les pupilles sont égales, régulières, contractiles, en myosis.

Rien aux autres appareils.

L'analyse des urines décèle 26 grammes de sucre par litre. On institue un régime antidiabétique et contre les douleurs on donne de l'aspirine.

Le 10 mai, l'analyse des urines revèle des traces seulement de sucre ; les douleurs persistent, mais moins intenses.

Le 19 juin, nouvelle analyse :

Quantité	1.900 grammes.
Réaction	Acide.
Densité	1020.
Couleur	Jaune citron.
Aspect	Trouble.
Urée	10 gr. par litre.
Chlorures	8 gr. 2 —
Albumine	Traces.
Glycose	7 gr. 92 —

Les douleurs se sont étendues aux flancs ; ce sont tantôt des sensations de constriction, tantôt des douleurs brusques qui sont comparées par le malade à des décharges électriques. Il n'y a pas d'irradiations aux membres inférieurs. Les réflexes sont très diminués. Il n'y a ni Romberg, ni Argyll-Robertson. La sensibilité objective

est à peu de chose près la même qu'au moment du premier examen.

L'examen électrique des muscles deltoïde, biceps, sus-épineux, donne des résultats sensiblement égaux des deux côtés droit et gauche. La réaction de dégénérescence est négative.

La moitié droite de la face présente une barbe moins fournie que du côté gauche et M. B... remarque que les poils tombent plus nombreux que de l'autre côté.

Le régime antidiabétique a toujours été observé et contre les douleurs le malade a épuisé la gamme des analgésiques et narcotiques courants : phénacétine, pyramidon, antipyrine, aspirine, sulfonal, quinine, etc. Les pointes de feu réitérées à plusieurs reprises n'ont amené aucune sédation. Le traitement électrique est actuellement suivi, mais depuis trop peu de temps pour en dire les effets.

On n'a jamais eu recours ni à la morphine, ni à l'aconitine, ni aux divers moyens chirurgicaux.

Un fait est à remarquer, c'est qu'il semble y avoir un certain parallélisme entre le degré de la glycosurie et l'intensité des douleurs, et dans cette observation nous pouvons conclure à des troubles de la sensibilité au cours d'un diabète. Ces troubles constituent une névralgie simple sans névrite, semble-t-il. Les troubles trophiques que nous avons cités et tout particulièrement l'éruption zostériforme du début s'observent au cours des névralgies. Il n'y a pas de troubles moteurs, pas d'amyotrophie, autant de symptômes qui nous permettent d'éloigner l'idée de névrite.

Observation II

(Cornillon. — *Revue de médecine*, 1884, p. 226.)

Diabète léger. — Névralgie cervico-brachiale gauche. — Cessation rapide par l'emploi du bromure de potassium. — Dix-huit mois après, névralgie cervico-brachiale droite, guérison presque complète par le traitement alcalin et le régime combiné.

B..., 58 ans, rentier, domicilié à Paris, me fut adressé à Vichy, le 25 juillet 1883, par M. le docteur Raymond.

Antécédents de famille. — Mère rhumatisante, frère, sœur arthritiques.

Antécédents personnels. — Ni goutte, ni rhumatismes antérieurs, ni intoxication saturnine. Hémorroïdes depuis longtemps. En mai 1881, à la suite d'un léger refroidissement, prétend-il, il contracta une névralgie cervico-brachiale gauche, qui ne cessa qu'en juillet à l'emploi du bromure de potassium durant 15 jours.

Les accès diurnes étaient supportables, mais ceux de la nuit étaient intolérables ; il ne pouvait dormir. C'était après un mouvement qu'il ressentait le plus vivement ses souffrances. Les points douloureux étaient au nombre de cinq : l'extrémité inférieure du cubitus, l'épitrochlée, le deltoïde, l'omoplate, les trois dernières vertèbres cervicales.

En décembre 1882, à la suite d'un grand chagrin, il eut de la polydipsie, des douleurs de tête, de l'insomnie, de l'affaiblissement de la vue. Il suppose que c'est à cette époque seulement que remonte le début de son diabète.

Ces derniers accidents diminuèrent peu à peu sans traitement, mais ne cédèrent pas complètement.

En février 1883, le membre supérieur droit fut atteint de névralgie comme le gauche l'avait été 18 mois auparavant, mais un peu plus faiblement que ce dernier.

Le 20 mars de la même année, en dînant avec M. Verneuil, il se montra très altéré, se plaignit de ses douleurs dont le bras droit était le siège et qui l'empêchaient de manger aisément, de ses douleurs lombaires, de ses fatigues générales et manifesta le désir d'aller à Aix. M. Verneuil lui fit alors observer qu'étant probablement diabétique, c'était sur Vichy qu'il fallait se diriger.

Il lui conseilla en outre, pour confirmer son diagnostic *de visu*, de faire analyser son urine. On constata le lendemain 11 grammes de sucre et des traces d'albumine. Le 21 avril, le sucre arriva à 19 grammes par litre, en même temps que les douleurs s'accentuaient.

Etat à son arrivée à Vichy. — Ce malade est vigoureux, peu altéré, légèrement affaibli, mais nullement amaigri. Il souffre beaucoup de son bras droit, qu'il ne sait comment tenir. Les douleurs sont continues ; elles partent des extrémités des doigts, où elle se traduisent par des sensations de fourmillements des plus pénibles. On ne saurait mieux la comparer qu'à la souffrance qu'on éprouve duns la main lorsqu'on s'est contusionné légèrement le coude. C'est à la pulpe de l'index que M. R... souffre le plus, aussi ne peut-il écrire, ni mettre ses gants. La main tout entière est engourdie.

Au niveau de l'extrémité inférieure du cubitus, foyer douloureux très manifeste, quoique pas très accentué. De là, les souffrances remontent le long de cet os, ont un nouveau point douloureux au niveau de l'épitrochlée.

Elles suivent ensuite la direction des masses musculaires de la région postérieure de l'humérus, atteignant le deltoïde par sa région postéro-externe, constituent là un troisième foyer, longent l'épine de l'omoplate, qu'on ne peut toucher tant elle est sensible, gagnent enfin les les apophyses des trois dernières vertèbres cervicales. Il y a donc cinq points douloureux très nets : le cubital (faible), l'épitrochléen (*id.*), le deltoïdien (fort), celui de l'omoplate (*id.*), le cervical (modéré).

Les plus légers mouvements exaspèrent les souffrances. Deux ou trois fois par jour, le matin au réveil, dans l'après-midi, le soir au coucher, M. B... a de véritables accès de douleur. Ils durent parfois plusieurs heures ; ceux de la nuit sont surtout très violents. Les douleurs de l'épaule et des doigts sont si intolérables qu'il tient son bras en dehors du lit, le contact des couvertures augmentant les souffrances. Afin que son bras droit soit plus libre, il se couche sur le côté gauche. Il reste alors dans cette position la plus grande partie de la nuit, évitant de se retourner.

Pas de fièvre ni pendant ni en dehors des accès, appétit bon, digestion excellente.

Cœur, poumons, foie sains.

Traitement : Eau de l'hôpital le matin, eau des Célestins le soir, douches froides quotidiennes.

L'hydrothérapie exaspérant notablement les douleurs, on la déconseilla et la remplaça le troisième jour par des douches de vapeur qui ne produisent pas d'atténuation. Vers le huitième jour de la cure, on leur substitua des douches minérales à 40°.

7 Août. — Analyse de l'urine :

Glycose	Traces
Acide urique	0 gr. 40

Les douches thermales sont bien supportées ; peu à peu les douleurs diminuent d'acuité, les paroxysmes sont plus rares et moins pénibles. M. B... peut dormir la nuit, se remuer dans son lit sans crainte d'augmenter ses souffrances.

Après 21 jours de cure, il quitta Vichy sensiblement amélioré. J'ai revu ce malade le 13 décembre, à Paris ; l'amélioration s'était encore accentuée. Bien qu'il n'ait suivi aucun traitement spécial, la glucose était tombée à zéro.

Il ressentait encore quelques légers fourmillements dans les doigts, surtout depuis qu'il faisait un froid humide. Les foyers douloureux de l'épaule, du cou, du coude et de l'extrémité inférieure du cubitus avaient cessé. A la face palmaire de la phalange unguéale de l'index était survenu une anesthésie complète. Rien d'analogue aux autres doigts.

Observation III

(Naunyn. — Traité du diabète sucré, 1898, p. 259.)

Homme de 63 ans, tailleur.

Pas d'antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Marié, 2 enfants en bonne santé. Pas de maladies antérieures. Seulement, avant l'âge de 15 ans, ce malade avait très fréquemment des douleurs passagères survenant régulièrement et qu'il attribuait alors à des refroidissements successifs.

Depuis 3 ans, le malade éprouve de la polyphagie

et de la polidypsie avec polyurie assez marquée. Le médecin consulté a fait le diagnostic de diabète ; le malade déclare avoir strictement suivi le régime prescrit.

Enfin, depuis 14 ans, le malade éprouve des douleurs névralgiques diffuses surtout nocturnes : depuis quelques jours, ces douleurs sont devenues si fortes que le malade s'est décidé à entrer à l'hôpital.

Etat le 1er décembre. — Le sujet est un homme normalement constitué.

On ne trouve rien à l'examen des organes internes.

Le bras droit pend le long du corps sans mouvement, car la moindre tentative de mobilisation détermine des douleurs : seuls les mouvements des doigts sont libres et non douloureux.

Le coude et l'épaule peuvent effectuer librement les mouvements passifs ; l'épaule même peut se mouvoir avec précaution.

Il n'y a rien du côté des os et des articulations.

La pression de la région sus-claviculaire est douloureuse ; de même l'exploration du plexus brachial au niveau de l'aisselle détermine des phénomènes douloureux moins pénibles.

Le radial et le cubital ne sont pas douloureux à la pression.

Il n'y a pas de zones nettes d'anesthésie ; pas de troubles trophiques.

L'analyse des urines donne :

Quantité	2.000
Densité	1.025
Sucre	5 °/₀₀

Pas d'albumine.

Pas de réaction de Gerhardt.

Dans la nuit du 9 au 10 décembre, on prescrit 4 gr. de salicylate de soude et les douleurs subissent une amélioration très nette.

Mais, dès le lendemain, elles reparaissent et le malade ne peut plus effectuer de mouvements sans éprouver de violentes douleurs.

Le 11 décembre. — Le malade quitte l'hôpital mécontent de la nourriture.

Observation IV

(Naunyn. — Traité du diabète sucré, p. 260, 1898.)

Homme de 68 ans, marchand de blé.

Pas d'*antécédents héréditaires.*

Antécédents personnels. — Le malade nie toute spécificité et n'est pas éthylique.

A 28 ans, il a eu des fièvres prolongées.

Marié, il a eu 5 enfants dont 1 est mort à 5 semaines et 1 autre tout de suite après l'accouchement.

Pas d'autres maladies, sinon parfois quelques palpitations de cœur et des cauchemars.

Le début paraît remonter à 10 ans : à ce moment-là, le malade éprouvait de temps en temps des sensations de fourmillement dans toute la moitié droite du corps et des phénomènes douloureux dans la cuisse gauche.

Le poids a baissé en 15 ans de 93 kg. à 72 kg.

La faim et la soif sont très augmentées, particulièrement depuis le mois d'avril dernier.

Malgré cela, la malade est abattu.

Il n'y a pas de polyurie.

A la fin du mois de mars dernier, le malade a fait une éruption cutanée qui a couvert toute la moitié droite de la partie supérieure de la poitrine et la partie droite du cou. Rapidement cette éruption s'est généralisée à l'épaule droite et à la région de la nuque du même côté, envahissant aussi toute la moitié correspondante du cuir chevelu.

Cette éruption se présentait sous forme de petites vésicules contenant un liquide clair et séreux au début. Peu à peu les vésicules devenaient confluentes et se transformaient en croûtes. Autour de la portion du tégument intéressée, la peau était le siège d'un érythème.

Peu après l'apparition de ces phénomènes cutanés, les régions atteintes devenaient le siège de phénomènes douloureux. Des douleurs intermittentes et paroxystiques au début se présentaient sous forme d'accès répétés 3 ou 4 fois par jour. Mais bientôt le nombre de ces accès est devenu beaucoup plus grand et le malade en présentait jusqu'à 30 par jour. Enfin depuis quelque temps le malade n'en présente plus que 4 ou 5.

La topographie de la douleur est la suivante : elle débute au niveau de la moitié droite du cou et se propage à la nuque, à la région rétro-auriculaire et à la moitié du cuir chevelu. En avant elle arrive jusqu'à la face et en bas elle descend jusqu'à la moitié droite de la poitrine et à l'épaule.

Ce sont ces douleurs qui déterminent le malade à rentrer à l'hôpital.

Examen le 25 avril. — Le sujet est un homme âgé et d'une force musculaire normale. Il est adipeux. La face est colorée ainsi que les muqueuses.

Température normale. Etat de la sensibilité : normale.

Depuis quelque temps, quelques troubles passagers de la mémoire sans perte d'intelligence. Le malade dort bien quand il ne survient pas d'accès douloureux.

Pas de polyphagie actuellement.

On remarque sur la peau du côté droit du thorax des taches rougeâtres qui commencent exactement à la ligne médiane et se terminent en bas à la quatrième côte, en haut à la mastoïde et au pavillon de l'oreille, en arrière jusqu'à la région sous-occipitale sur la ligne médiane.

Sur cette tache cutanée, en divers points, la peau est écailleuse. Sous ces taches l'épiderme est normal. Ces taches sont disposées en îlots présentant de petites zones écailleuses dispersées et disposées à la nuque sur le trajet du nerf sous-occipital : le tout constitue une éruption ressemblant assez au zona.

Les douleurs accusées par le malade s'étendent dans le domaine des nerfs cutanés sus-claviculaires et à leurs ramifications ; elles occupent aussi toute la moitié droite de la face et de la partie postérieure du cuir chevelu.

Elles vont en bas sur la moitié droite du thorax et la partie supérieure du bras droit. La partie gauche est indolore.

Les paroxysmes débutent assez brusquement et cessent après 3 ou 4 minutes ; le sujet les compare à une sensation de brûlure et de piqûre.

La sensibilité est très nettement diminuée dans les régions qui sont le siège de ces phénomènes douloureux surtout au niveau du cou et de la région rétro-auriculaire : en ce point là d'ailleurs la sensibilité thermique est aussi diminuée.

Ailleurs la sensibilité est normale.

Le réflexe rotulien est diminué ainsi les réflexes abdominal et crémastérien. Le réflexe plantaire est vif. Pas de trépidation épileptoïde.

La démarche est normale. Pas de Romberg. Pas de tremblement,

Pas de paralysies oculaires. Les pupilles sont égales et contractiles.

Le fond de l'œil est normal.

On ne trouve rien à l'examen des organes internes.

Analyse des urines, 1100 g. :

1/000 d'albumine.

35 g. 2 de sucre par litre.

DEUXIÈME PARTIE

ÉTUDE GÉNÉRALE DES NÉVRALGIES DIABÉTIQUES ET EN PARTICULIER DES NÉVRALGIES CERVICO-BRACHIALES

HISTORIQUE

Depuis longtemps déjà on avait remarqué la présence de phénomènes nerveux et tout particulièrement de névralgies chez des sujets atteints de diabète. Mais la relation de cause à effet n'a été établie pour la première fois qu'en 1859 par Griesenger. Après lui, la question a été longuement étudiée. Les divers auteurs sont d'accord pour admettre l'existence des névralgies au cours de cette diathèse, mais c'est dans les théories pathogéniques que la désunion apparaît.

En 1864, Marchal de Calvi fait paraître un ouvrage intitulé : Recherches sur les accidents du diabète. Il cite

les névralgies diabétiques et en rapporte plusieurs observations.

Vers la même époque, Trousseau, dans ses « Leçons cliniques », insiste sur la valeur diagnostique de « certains accidents nerveux bizarres dont on ne saurait trouver la raison d'être ailleurs et dont la nature ne se révèle souvent que lorsque le hasard a fait découvrir dans les veines l'existence de la glycose ».

Andral, Bouchardat dans son Traité du diabète, Durand Fardel, étudient de près les divers ordres d'accidents qu'on peut rencontrer chez les glycosuriques.

Rosenstein, en 1874, publie quelques cas de sciatique névralgique combinés à la glycosurie.

Lecorché, dans son traité (1877), divise les phénomènes nerveux en deux groupes ; d'un côté les symptômes, de l'autre les complications.

En 1880, Worms décrit des névralgies diabétiques et insiste sur leurs caractères principaux: l'acuité, la ténacité, la symétrie.

Hardy, à l'Académie de Médecine, dans la discussion sur le rapport de Peter au sujet de la communication de Worms, dit avoir rencontré des sciatiques unilatérales rebelles.

Berger rapporte, en 1882, douze cas de diabète où l'affection ne fut reconnue que grâce aux douleurs névralgiques localisées surtout au plexus sciatique.

Bernard et Féré, dans le *Bulletin des archives de neurologie*, novembre 1882, résument les divers faits déjà connus.

En 1883 paraît la thèse d'agrégation de Dreyfous sur « Les accidents nerveux du diabète ». Celui-ci écrit : « Jusqu'ici ces faits étaient restés hors du domaine classique, le sujet de thèse qui nous est échu prouve qu'ils

vont et doivent y rentrer. Les accidents nerveux diabétiques peuvent avoir une importance de premier ordre puisque, pour employer l'expression de Jaccoud, ils se trouvent élevés à la hauteur de signes révélateurs de la maladie. »

En 1884, Cornillon fait un mémoire sur les névralgies diabétiques, et c'est là que nous avons puisé une des observations qne nous publions au début et qui par la localisation des phénomènes douloureux mérite d'être placée à côté de la nôtre.

Ziemssen, 1885, étudie les lésions nerveuses au cours des névralgies et conclue que dans plusieurs cas celles-ci ne sont que des névrites.

Depuis lors on essaie de détruire le chapitre des névralgies aux dépens des névrites. Charcot montre que cette façon de voir est exacte. Auché, en 1890, décrit dans tous leurs détails les altérations des nerfs périphériques au cours du diabète. Althaus signale une névrite du nerf circonflexe dans le diabète. Eichhorst, dans son Traité de pathologie interne, essaie d'établir une pathogénie des névralgies diabétiques.

Davies Price, en 1893, publie trois observations de névralgies névritiques suivies d'autopsie et d'examen histologique. Apportant des faits nouveaux à la symptomatologie des troubles nerveux dans le diabète, Vergely, en 1893, fait paraître un article sur les troubles de la sensibilité aux membres inférieurs chez les diabétiques ; en 1898, dans les Archives cliniques de Bordeaux, il en fait une classification et distingue sept groupes parmi lesquels les troubles de la sensibilité prennent une part importante.

Dans son étude sur le diabète sucré (Specialle pathologie und therapie du professeur Nothnagen), Naunyn fait

une large part aux névralgies et rapporte deux observations que nous reproduisons au début.

Les traités de médecine (Richardière) signalent les névralgies au cours du diabète et distinguent deux formes cliniques : bilatérales et asymétriques.

Largardère, en 1902, fait une thèse (Paris) sur « la sciatique dans le diabète ».

Ingelraus, en 1906, fait une revue générale sur les « névralgies et névrites diabétiques ». Le même sujet est le titre de la thèse de Mayette (Lille, 1907).

Les traités récents (Castaigne et Rathery : Maladies de la nutrition, 1912) font une assez large part à ces complications de la diathèse glycosurique.

ETIOLOGIE

Les névralgies en général se rencontrent plus souvent dans le diabète gras, arthritique, que dans le diabète maigre, pancréatique.

Elles s'observent plus fréquemment chez l'homme que chez la femme, d'après les statistiques de Lagardère (thèse de Paris, 1902). Certaines causes favorisent leur apparition.

C'est d'abord l'hérédité nerveuse ou arthritique.

Puis viennent l'éducation spéciale et le genre de vie tout particulier des sujets.

L'homme à qui ses occupations sédentaires interdisent ou rendent difficile la marche, l'exercice, le mouvement est prédisposé à un ralentissement de sa circulation, à une mauvaise nutrition. De là, le fonctionnement défectueux des nerfs.

L'alcoolisme, la sénilité agissent dans le même sens. La localisation des névralgies est variable suivant les sujets ; mais le plus fréquemment c'est le nerf sciatique qui est atteint. Viennent ensuite les nerfs intercostaux (Leyden), puis le trijumeau. La névralgie cervico-brachiale qui nous intéresse ici est assez rare, et les obser-

vations ne sont pas nombreuses. Tous les nerfs, l'on peut dire, sont susceptibles d'être lésés dans leur fonctionnement.

Nous citerons le pneumogastrique déterminant tantôt des troubles laryngés, tantôt des troubles cardiaques, dans certains cas, des crises gastriques analogues à celle du tabès.

La détermination sur tel ou tel nerf est favorisée par certaines causes, et c'est ainsi que les douleurs débutent souvent consécutivement à un traumatisme, à un refroidissement.

SYMPTOMATOLOGIE

L'étude clinique des névralgies diabétiques est difficile à présenter dans son ensemble, à cause des variations multiples que présente cette complication du diabète. D'abord, elle est difficile à séparer de celle des névrites à prédominance de troubles sensitifs et comme nous essayons de le montrer dans la pathogénie, la délimitation entre ces deux affections est peu précise ; la question est encore à l'étude : en clinique, il est généralement très difficile de préciser le diagnostic en dehors des formes très nettes.

Nous allons brièvement rappeler les caractères généraux des névralgies et nous insisterons ensuite sur les signes différentiels des névralgies diabétiques.

Caractères des névralgies.

Ils ont été précisés par les travaux de Valleix. Ce sont des troubles sensitifs à modalités diverses auxquels peuvent s'ajouter des troubles vaso-moteurs et sécrétoires, des troubles trophiques, des troubles moteurs

même dans les névralgies des nerfs mixtes. On a aussi signalé les troubles viscéraux en particulier dans les névralgies du pneumogastrique, comme nous le dirons plus loin.

Troubles sensitifs. — Ce sont ceux qui dominent la scène et qui donnent le caractère à la maladie.

Ils se manifestent par de la douleur, douleur d'intensité variable, tantôt contusive et continue avec sensation de tension, de pression, de constriction, tantôt aiguë et intermittente. Le plus souvent ces deux types coexistent ; il existe une douleur continuelle comparable à une sensation de gêne, peu pénible, entrecoupée de paroxysmes qui surviennent parfois sans causes apparentes. A ce moment, la douleur peut affecter une intensité extraordinaire ; elle peut se présenter sous la forme de douleurs lancinantes ou térébrantes, de sensation d'écrasement ou de déchirure, plus souvent ce sont des douleurs fulgurantes comme l'ont rapporté Raymond et Oulmont.

Cette douleur présente des irradiations dans les branches du nerf, atteint parfois sur toute son étendue, souvent aussi en des points distincts, ces trajets intermédiaires étant douloureux ou non. Enfin, la pression, en certains points, exagère les sensations douloureuses et amène ces paroxysmes : ces points, sur lesquels Valleix a particulièrement insisté (*points de Valleix*), sont déterminés le plus souvent par le passage du nerf au voisinage d'un os sur lequel on peut le comprimer. Mais on peut aussi comprimer les nerfs qui ont un trajet superficiel et déterminer à leur niveau de vives douleurs. Il faut ajouter que les mouvements du corps

qui ont pour effet de tirer sur le tronc nerveux sont aussi douloureux (*signe de Lasègue* dans la sciatique.)

A ces douleurs s'ajoutent souvent d'autres troubles subjectifs : ce sont des *engourdissements*, des *fourmillements*, dans le territoire du nerf atteint. Enfin, l'exploration de la sensibilité objective permet souvent de déceler des zones d'hyperesthésie, plus souvent d'anesthésie localisées dans le même territoire.

Quant aux *troubles vaso-moteurs*, ils sont inconstants et d'intensité variable : pâleur ou rougeur de la peau, réactions dermographiques, parfois même troubles de la tension sanguine : hyper ou hypotension. Dans un ordre d'idées voisin, on observe des troubles sécrétoires : salivation, larmoiement, troubles sudoraux mis en évidence par l'injection de pilocarpine.

Plus rares sont les *troubles trophiques*, que l'on peut observer au niveau de la peau ou de ses annexes : décoloration des cheveux, amincissement de la peau : il faut bien dire que ces troubles appartiennent surtout aux névrites et sont exceptionnels dans les névralgies. Il faut faire une mention spéciale aux éruptions cutanées, en particulier au *zona*, qui pour avoir une origine actuellement discutée et paraissant assez différente de celle que lui attribuaient les anciens auteurs, n'est pas moins un des troubles trophiques le plus souvent observés pendant les névralgies. Tels sont les caractères des névralgies, caractères communs que nous avons cru devoir exposer pour apporter une clarté plus grande dans la description de notre cas particulier.

Nous devons indiquer en plus *l'épreuve de l'injection loco-dolente de solution cocaïnique* indiquée par Pitres puis étudiée par Verger, Frank, et qui a pour but de

renseigner sur l'origine nerveuse périphérique ou centrale des névralgies.

Caractères distinctifs des névralgies diabétiques.

Il faut étudier maintenant les types qui donnent aux névralgies diabétiques leur physionomie spéciale. Quelques-uns sont assez nets, d'autres, au contraire, sont discutables.

1° *Spontanéité.* — Ce caractère est indiqué spécialement par Lagardère (Thèse de Paris, 1902). Le début serait, d'après lui, sans cause apparente et progressif. Mais il faut bien dire que, dans beaucoup des cas, le refroidissement, le traumatisme sont indiqués à l'origine par le malade.

2° *Intensité de la douleur.* — Tous les auteurs signalent cette intensité. « Chaque observation fait remarquer que les douleurs y sont intolérables, insupportables. Tel malade dit ne plus pouvoir avoir la force d'endurer les maux qu'il souffre. Tel autre se plaint amèrement de n'être soulagé à aucun moment du jour ni de la nuit. Enfin, chaque observateur est d'avis d'affirmer qu'en toute autre circonstance que le diabète, les névralgies sont moins pénibles et moins douloureuses » (Mayette, thèse de Paris, 1907). Dans une de ces observations que nous rapportons, l'auteur a noté ce caractère d'intensité. « Les accès diurnes étaient supportables, mais ceux de la nuit étaient intolérables, il ne pouvait dormir, etc. »

3° *Ténacité et résistance aux médications.* — Plus encore que l'intensité, les douleurs des diabétiques névralgiques sont remarquables par leur ténacité. Tous les

auteurs notent ce caractère. « La névralgie sciatique est très rebelle et s'amende difficilement » (Lagardère). « Les névralgies diabétiques peuvent durer des mois...., parfois le sucre disparaît et la névralgie reste » (Ingelraus, *Gazette des Hôpitaux*, 1906). Rosenstein note comme caractères principaux, qu'elles sont « très douloureuses et très difficiles à guérir ». Dreyfous insiste sur ce caractère dans sa thèse d'agrégation. Enfin, Lévy et Baudouin. dans leur monographie sur le traitement des névrosés, insistent sur ce point « qu'elles résistent aux agents médicamenteux habituels ».

Mais, ajoutent ces auteurs : « Elles sont heureusement influencées par le traitement antidiabétique. » Et c'est là un point fort important mis en lumière par Worms. Les observations de Worms sont très nettes sur ce point. Lago, Dreyfous, Lagardère apportent sur ce point d'intéressantes observations. Mais, à côté de ces cas heureux, il arrive souvent que le traitement diabétique n'influence pas du tout l'évolution de la maladie.

Pour Plicque, Raymond, le régime antidiabétique aurait très peu d'action sur les névralgies diabétiques. D'après Ingelraus, « il n'est pas exact de dire que la névralgie diabétique s'aggrave et s'atténue parallèlement à la glycémie ».

De ces divergences d'opinion il est difficile de conclure. Dans notre observation personnelle nous avons obtenu un résultat bien précaire avec le traitement combiné. Les résultats sont donc irréguliers et nous étudierons à propos du traitement la conclusion pratique de ces notions divergentes.

4° *Symétrie.* — Pour quelques auteurs, les névralgies diabétiques affectent les nerfs symétriques, et ce serait pour eux un signe important de névralgie diabétique que

la constatation de cette symétrie. Worms, Dreyfus, Buzzard, Vergely, Lagardère ont apporté un certain nombre d'observations de bilatéralité. Peter appuie ces faits de son autorité dans une discussion à l'Académie de médecine. Il est d'usage de dire depuis Worms que les névralgies diabétiques sont symétriques. D'après ces auteurs l'un des côtés se prend d'abord et ce n'est qu'un peu plus tard que le second est à son tour atteint.

Mais dans un nombre considérable d'observations cette bilatéralité n'est pas notée. Hardy « se refuse à croire que dans le diabète les névralgies sont doubles et que par le seul fait qu'il y a ces névralgies doubles, il faut penser à l'existence du diabète. »

Dans notre cas personnel la névralgie est unilatérale, unilatérale comme dans l'observation rapportée de Cornillon.

Les deux observations que nous avons empruntées à Naunyn conservent des cas unilatéraux.

De ces faits discordants nous pouvons conclure que la bilatéralité des névralgies diabétiques est un fait contestable. Si elle a été observée dans 50 p. 100 des cas de névralgie sciatique (Lagardère), il semble que dans les autres névralgies, l'unilatéralité est presque la règle et en particulier dans les névralgies du plexus cervico-brachial.

5° *Les névralgies diabétiques ont des lieux d'élection bien précis.* Les nerfs périphériques sont le plus souvent atteints. Le sciatique à lui seul est atteint dans une grande partie des cas : La thèse de Lagardère qui réunit 33 observations de sciatiques diabétiques est probante à ce sujet. Les névralgies intercostales viennent ensuite comme le montrent les travaux de Marchal de Calvi, de Rosenstein et Leyden. Névralgies du crural ; enfin les

névralgies du trijumeau sont plus rares : Charcot, Costes, Worms en ont indiqué plusieurs exemples.

Les autres localisations sont rares : on a signalé ces névralgies viscérales (gastralgies, névralgies du pneumogastrique, du plexus cardiaque [Huchard et Vergely], névralgies testiculaires, ovariennes).

Rares aussi sont les névralgies cervico-brachiales. A côté de notre observation et de celle de Cornillon nous avons trouvé deux cas de Naunyn.

6° Enfin d'autres caractères moins importants s'ajoutent à ceux que nous venons de citer pour compléter le tableau clinique. Il faut noter parmi eux l'importance assez souvent signalée des *réactions vaso-motrices*. Berger (de Breslau), dans un travail basé sur 12 observations, insiste particulièrement sur ce point. Ce fait se manifeste souvent par de la rougeur de la peau à ce niveau ; très souvent encore on note du dermographisme.

Quant aux phénomènes moteurs et trophiques, ils sont exceptionnellement notés par les observateurs. Dans le cas qu'il nous a été donné d'observer, le malade a présenté au début une éruption qui nous paraît avoir été zostériforme et que nous retrouvons dans une des observations de Naunyn. Plus tard, dans le territoire des nerfs atteints, la peau plus rouge s'est couverte de petites élevures boutonneuses rouges, ressemblant à des piqûres de moustique et non prurigineuses.

7° Quant aux troubles des réflexes, ils sont fréquents et ont donné lieu à des variations d'interprétation. On sait d'ailleurs que le réflexe rotulien est aboli ou très diminué dans un tiers des cas de diabète d'après Bouchard, Rosenstein et Grube trouvent cette proportion trop élevée et l'abaissent à un dixième. A quoi sont dus ces troubles réflexes : relèvent-ils d'une névrite, c'est

l'avis de Grube, d'Eichhorst ; cependant Willamson a trouvé trois fois les nerfs cruraux sains dans ces cas, et Nonne prétend n'avoir jamais rien rencontré ni dans la moelle, ni dans les nerfs. Il admet comme cause du signe de Westphal, dans le diabète, une dépression toxique du système nerveux, Crocq (Congrès de Limoges, 1901) pense aussi que ce symptôme est trop fréquent pour dépendre d'une névrite, qu'il tient à une action directe des poisons sur les neurones, poisons inhibiteurs dont l'action dépend de la sensibilité individuelle des neurones, certains sujets étant plus vulnérables que d'autres.

Il nous reste pour en avoir fini avec l'énumération de ces faits à indiquer la date d'apparition des névralgies au cours du diabète. Elle est très variable, tantôt initiale, leur intensité et leur ténacité ayant dérouté tous les traitements, le médecin se décide à demander une analyse d'urine qui éclaircit le diagnostic. Dans d'autres cas, c'est chez un diabétique confirmé, le plus souvent arthritique, que la névralgie fait son apparition.

ÉVOLUTION

Elle ressort à peu près des caractères que nous avons indiqués, car les signes distinctifs des névralgies diabétiques sont pour la plupart du moins pour les plus importants des signes évolutifs.

Le *mode de début* est variable : souvent on peut noter comme circonstance de début un refroidissement ; puis la maladie s'installe par des douleurs d'intensité progressivement croissantes. Dans d'autres cas, c'est un début brusque avec éruption zostériforme comme (cas de Naunyn) et dans le cas personnel que nous citons : l'observation de ce malade est typique à ce sujet : l'éruption cutanée apparaît brusquement ; à ce moment les douleurs font aussi leur entrée en scène et elles gardent après leur ténacité et leur violence habituelles. A ce moment-là et en même temps que les premiers signes de la maladie éclataient, la température s'est élevée ; il y a eu du catarrhe des voies digestives. Cet état a duré vingt jours ; puis la névralgie a pris ses caractères habituels. C'est un type de début aigu.

Comme autre caractère de l'évolution nous avons dit dans l'étude symptomatique combien ces névralgies sont

tenaces et rebelles à tous les traitements. Et on ne saurait trop insister sur ce point, pendant des mois, souvent pendant des années les phénomènes douloureux persistent : aspirine, calmant habituel, opiacés même, pointes de feu, révulsion, vésication, électricité. Ce malade essaie tous ces traitements avec parfois des améliorations passagères mais sans résultat positif. A certains jours, les douleurs sont plus vives : certains invoquent l'état hygrométrique, le vent, le froid ; peu importe l'action de ces agents physiques ; il n'en est pas moins vrai que ces variations dans l'intensité des phénomènes douloureux a été presque toujours notée et que tous les malades l'indiquent dans les premiers mots de leur interrogatoire.

Après avoir eu une durée et une ténacité désespérante, les troubles douloureux peuvent disparaître sans cause apparente. Mais alors il faut craindre les récidives. Souvent, après une période d'accalmie, les douleurs reparaissent dans le territoire primitivement atteint. D'autres fois c'est dans d'autres territoires que vont récidiver les névralgies affectant, ainsi comme on l'a dit, le type de « *polynévralgies* ».

Avant de terminer ces notions dans l'évolution du diabète, nous citerons la transformation possible de névralgie en névrite qui a été parfois signalée et qui s'annonce par des troubles sensitifs, objectifs plus prononcés, par des troubles moteurs et trophiques, par des modifications, des réactions électriques. Dans l'observation de Davis-Price, rapportée par Lagardère, cette complication survenant 5 mois après le début de la névralgie a été décelée par des troubles trophiques et contrôlée par l'examen histologique. Ingelraus admet que les douleurs des diabétiques peuvent par la suite faire place à des névrites diabétiques. Toutefois nous croyons qu'il est prudent de

se demander si les prétendues névralgies précédant les névrites sont bien des névralgies: l'absence de critérium certain recommande sinon le doute du moins la réserve extrême dans l'appréciation et l'interprétation de ces cas complexes.

FORMES CLINIQUES

Dans la description clinique qui précède, nous avons essayé de montrer le tableau habituel des névralgies diabétiques, nous avons étudié leurs caractères, les troubles qu'elles amènent, leur marche, leur évolution. Il nous reste pour compléter cette étude à énumérer les formes cliniques.

1° Formes cliniques suivant les symptômes. — Nous avons insisté aussi sur la variété infinie sous laquelle se présentent les névralgies, nous pouvons maintenant essayer de voir un peu quelles sont ces variétés et comment elles se présentent au clinicien :

A) *Type habituel* que nous avons décrit.

B) *Douleurs fulgurantes.* — Raymond et Oulmont ont été les premiers à attirer l'attention sur les douleurs fulgurantes brusques, comparables à celles des tabétiques qui sont parfois rencontrées au cours du diabète sucré. Dreyfous en fait un type spécial parmi les troubles nerveux du diabète. Elles se présentent surtout dans le domaine du sciatique : « elles apparaissent sous forme d'éclairs allant de la fesse aux orteils en suivant le

trajet du sciatique par crise de deux ou trois heures, se répétant plusieurs fois dans les 24 heures et spontanément. » Si l'on rapproche ces cas des douleurs en ceinture et constriction, qui peuvent aussi être observées, comme l'ont montré les observations de Charcot, de Lecorché et Talamon, on peut parfois penser à un examen superficiel à l'ataxie, surtout si le malade présente des troubles de la sensibilité objective et de la démarche. Ce sont d'ailleurs là des phénomènes qui accompagnent parfois les névrites, mais qui n'appartiennent pas aux névralgies. Nous n'y insisterons pas.

C) Enfin, pour compléter cette étude, nous signalerons les douleurs que présentent les diabétiques qui affectent la forme algide et qui peuvent occuper tous les points de l'économie. Elles sont souvent d'origine névralgique, ce sont des névralgies frustes, et ce qui nous permet de les classer ainsi, c'est que fréquemment, après une période plus ou moins longue, elles deviennent de plus en plus violentes, se localisent et laissent place à une névralgie typique.

2° Formes cliniques suivant la localisation : Névralgies du plexus cervico-brachial. — Il nous resterait pour compléter cette étude à décrire dans leurs caractères propres les différentes localisations des névralgies diabétiques. Mais nous n'entrerons pas dans cette étude qui sortirait du cadre spécial que nous avons imposé à notre travail et nous croyons plus utile d'insister sur les caractères des névralgies du plexus cervico-brachial. Nous avons trouvé peu d'exemples dans la littérature médicale : le travail de Naunyn et le traité de Noggerath en rapportent deux observations ; Cornillon en a publié un cas ; enfin, nous rapportons aussi un cas. Le début a été

progressif dans tous les cas observés : douleurs vagues parfois, à siège disséminé et affectant l'allure de *phénomènes prodromiques* que l'on peut imputer d'ailleurs à la diathèse arthritique des malades aussi bien et plutôt qu'à des troubles d'ordre nerveux. Ce qui est intéressant, c'est que dans deux cas (Observation II de Naunyn et cas personnel), ce début a coïncidé avec ces exceptions cutanées dont le type zostériforme est indiscutable. Donc zona au début ; en même temps s'établissent les phénomènes douloureux dans la région atteinte.

Troubles sensitifs. — Les fourmillements et les douleurs sont les plus communs. Les douleurs affectent ici plus particulièrement le type paroxystique et nous pouvons noter l'intensité toute particulière de ces phénomènes douloureux.

La douleur à la pression ne nous a pas paru revêtir le type net des points douloureux de Valleix caractéristiques dans la sciatique ou la névralgie intercostale. Il faut dire que ces nerfs intéressés ne se présentent pas anatomiquement comme le sciatique ou les nerfs intercostaux que l'on peut facilement comprimer sur ces saillies osseuses. Cependant, l'hyperesthésie cutanée, la douleur à la pression dans les régions intéressées existent parfois.

Quant aux troubles objectifs de la sensibilité, ils sont à peu près constants dans un des cas de Naunyn, nous avons noté soit de l'anesthésie, soit de l'hyperesthésie.

Troubles trophiques. — Ils existent presque toujours aussi : éruptions zostériformes, érythèmes, éruptions boutonneuses, troubles trophiques du système pileux. Les atrophies musculaires n'existent pas dans les cas que nous connaissons.

Troubles moteurs. — Nous n'en avons pas noté. Les réflexes sont souvent abolis ou très diminués.

Les troubles vaso moteurs sont peu fréquents d'après les observations que nous rapportons : dans notre cas personnel ils se sont présentés assez nets et méritent d'être signalés : troubles sudoraux et vaso-moteurs proprement dits. Enfin l'évolution a été longue, résistant à tous les traitements et ne se laissant même pas influencer dans quelques cas par le traitement antidiabétique.

DIAGNOSTIC

En présence de troubles douloureux au cours d'un diabète le diagnostic n'est pas difficile et nous n'y insisterons pas. Deux seules hypothèses peuvent être posées : est-ce névrite ou est-ce névralgie ? telle est la seule question qui puisse embarrasser le clinicien.

Il faut bien dire que cette question sera rarement résolue : tout au plus pourra-t-on faire un diagnostic de probabilité. Et nous n'en prendrons d'autre preuve que les théories pathogéniques diverses tour à tour admises et repoussées, actuellement encore discutées, qui ont été émises au sujet du substratum anatomique des troubles douloureux chez les diabétiques.

Tantôt on se trouvera en présence de douleurs paroxystiques ou non, avec zona ou sans zona, accompagnées de troubles peu marqués de la sensibilité objective, avec peu ou pas de troubles trophiques et sans troubles paralytiques, et on sera en droit de faire le diagnostic de névralgie si l'examen des réactions électriques des nerfs ou des muscles montre une excitabilité électrique normale.

Dans d'autres cas, les troubles internes de la sensi-

bilité interne, les troubles trophiques marqués de la peau, des muscles et même des os, les troubles paralytiques, les réflexes diminués ou abolis, les examens électriques montrant des réactions d'excitation diminuées ou inversées permettront de penser à une névrite.

Il va sans dire qu'un soigneux examen aura éliminé auparavant les troubles douloureux d'origine osseuse ou articulaire dus aux infections banales ou spécifiques, aux néoplasies, aux traumatismes. Les compressions nerveuses par une exostose, quelle que soit son origine, ne pourront pas être confondues ; l'étude des anamnestiques, l'examen attentif du malade et au besoin la radiographie en feraient justice.

Bien autrement intéressants sont les cas où les névralgies ont une valeur diagnostique au cours d'un diabète encore épuisé et qu'elles feront découvrir. Chez un sujet âgé, les névralgies tenaces, très douloureuses, avec des paroxysmes dont la violence dépasse l'intensité de toutes les autres névralgies, doivent faire penser au diabète lorsque les divers traitements essayés sont restés sans effet et surtout lorsque leur cause reste inconnue. Les anciens cliniciens connaissaient cette valeur diagnostique. Trousseau, Jaccoud, Hardy y insistaient. Une analyse d'urines fera le diagnostic dans ces cas.

PRONOSTIC

Le pronostic *quoad vitam* ne diffère pas de celui du diabète en général. Quant au pronostic fonctionnel il est sérieux : l'intensité et la ténacité des douleurs sont telles qu'il est difficile d'espérer une guérison. L'apparition secondaire d'une névrite sur ce terrain de névralgie assombrit encore le pronostic.

PATHOGÉNIE

Les troubles sensitifs du diabète ont donné lieu à des théories pathogéniques extrêmement variées et l'on peut dire que chaque auteur a émis une idée nouvelle.

C'est d'abord Marchal de Calvi, qui fait de la névralgie et du diabète lui-même une forme de la diathèse urique.

Cornillon, d'ailleurs, établit que, si l'on examine de près les antécédents des malades, si l'on analyse soigneusement les circonstances dans lesquelles le diabète s'est montré, on voit la glycosurie s'adresser plus spécialement aux gens ayant eu des rhumatismes graves, des accès de goutte. « Et lorsque, par exception, ils n'ont pas présenté des accidents de ce genre, ils ont dans la suite, pendant l'évolution de leur diabète, des localisations sur les jointures, les viscères ou la peau, qui ne peuvent donner lieu à aucun doute sur la nature diathésique du diabète. »

Le lien entre le diabète et l'arthritisme est admis par Huchard, par Charcot qui fait remarquer que ces névral-

gies peuvent s'observer chez des diabétiques qui n'ont plus de sucre ou fort peu.

Rosenstein explique la névralgie sciatique par l'hyperémie veineuse des organes abdominaux. C'est une théorie peu séduisante. On devrait en effet rencontrer des troubles sensitifs chez les hémorroïdaires, dans les néphrites chroniques, dans les hypertrophies de la rate, dans la plupart des affections chroniques du foie. Il n'en est rien.

D'ailleurs, cette pathogénie est insuffisante et ne peut s'appliquer aux cas de névralgies brachiales, des nerfs intercostaux du trijumeau.

Charrin et Guinard, étudiant la pathogénie des douleurs osseuses qui s'observent dans quelques maladies générales et en particulier dans le diabète, pensent que les acides organiques dont la combustion reste incomplète attaquent le tissu osseux, ses nerfs et tous les éléments, mettent les sels calcaires en dissolution et causent ainsi les douleurs et la phosphaturie.

Bouchard fait jouer le principal rôle, soit aux altérations humorales avec troubles consécutifs de la nutrition, soit aux altérations vasculaires capables de modifier l'irrigation des centres nerveux.

Bordier admet une altération des centres sensitifs du cerveau.

Pour Worms et Peter, c'est la dyscrasie qui est la cause de la névralgie symétrique. Ces névralgies se rencontrent aussi dans l'intoxication saturnine. Elles seraient, pour rappeler le mot de Romberg, les plaintes des nerfs qui implorent un sang non vicié. « Un sang surchargé de sucre pourrait entraîner une modification anatomique ou dynamique, au même titre que le sang chargé d'acide

urique des goutteux ou le sang chargé de plomb des saturniques. » (Peter.)

Drasche soutient les mêmes idées.

Cependant certaines névralgies s'observent avec une glycosurie très faible ; et si la névralgie diabétique s'atténue par un traitement antidiabétique, ce n'est pas là une règle générale.

Plicque va jusqu'à dire qu'elles sont peu modifiées par le traitement ; et Raymond apprend que les troubles sensitifs développés sous l'influence du diabète ne disparaissent pas forcément par le régime.

Ingelraus est tenté de croire à une perturbation purement fonctionnelle *sine materiâ*, lorsque ces névralgies ne vont pas plus loin.

Mais très souvent elle constituent le prélude d'une névrite.

Hösslin, Blan, Pryce, Leyden et Buzzard rattachent les phénomènes douloureux à la névrite périphérique.

Ziemssen a particulièrement soutenu cette théorie.

Pryce voit des lésions du tibial postérieur où la substance blanche de Schwann est remplacée par une substance granuleuse qui ne se colore pas en noir par l'acide osmique.

Des cylindraxes sont atrophiés et ont subi la dégénérescence graisseuse.

C'est Auché, en 1890, qui décrivit en détail les altérations des nerfs périphériques dans le diabète. Ces altérations sont celles de la névrite parenchymateuse ; il y a quelques fibres régénérées.

Dans le même nerf on rencontre toute la série des lésions névritiques, car le processus frappe les fibres les unes après les autres. La marche de la lésion est lente, la cause est peu énergique mais continue.

Althaus trouva une névrite du circonflexe au cours du diabète.

Charcot a rattaché une paralysie diabétique à une névrite périphérique.

Eichhorst trouva des altérations des nerfs spinaux et des nerfs craniens. Ces lésions névritiques, si elles existent, ne sont pas constantes, et Nonne prétend avoir toujours vu les nerfs des diabétiques intacts. D'ailleurs, le diabète est une affection de la classe riche et les nécropsies sont rares. On ne peut établir de règle générale sur le petit nombre des examens anatomiques.

Dans le cas où la névrite existe, quelle en est la cause première ? On a d'abord incriminé le sucre. L'intensité des phénomènes douloureux est, d'après Worms, proportionnelle au taux de sucre éliminé dans les urines. C'est là un fait qui ne paraît pas confirmé par les expériences de laboratoire. Auché a injecté à des cobayes des urines de diabétique et des solutions sucrées saturées. Il a vu que le sucre n'a sur les nerfs qu'une action très faible. Il paraît impuissant à produire seul les névrites des diabétiques. Du reste, de petits glycosuriques en ont parfois de graves, alors que de grands diabétiques n'en sont pas atteints.

Leyden et Eichhorst invoquent l'anhydrémie et l'acétonémie. Il faut ajouter la présence dans le sang d'acides diacétique, oxybutyrique, liés au ralentissement de la nutrition. Cependant, on injecte de la dextrine, de l'acétone, de l'acide oxybutyrique, sans produire des lésions des nerfs.

Vergely, Joffroy et Achard, Dutil et Laury admettent des névrites diabétiques d'origine vasculaire par artérite des troncs nerveux.

En résumé, nous pouvons grouper les diverses données pathogéniques sous deux théories :

L'une, théorie centrale (Bordier), d'après laquelle les lésions siègent dans les centres sensitifs.

L'autre, théorie périphérique soutenue par Auché, Althaus, Eichhorst et par Worms, Peter, Huchard.

Les premiers invoquent une altération anatomique du nerf; les seconds pensent à une altération dynamique sous l'influence de l'hyperglycémie et de la dyscrasie sanguine consécutive.

Nous devons maintenir cette division. Chacune de ces théories est vraie pour une part, et, suivant les cas, c'est une telle ou telle autre qui se trouvera vérifiée.

TRAITEMENT

L'intensité et la ténacité des névralgies diabétiques sont telles que les malades sont incessamment chez leur médecin pour avoir un calmant nouveau, un analgésique plus puissant que les précédents. Aussi devons-nous connaître les divers procédés par lesquels il nous sera possible d'atténuer sinon d'enrayer ces phénomènes douloureux.

La thérapeutique sera basée sur les diverses indications étiologiques, pathogéniques et symptomatiques. Il faudra en même temps viser l'état général.

Indications étiologiques. — Les conditions qui guident l'apparition des névralgies sont essentiellement variables suivant les malades. Le froid, les contusions semblent cependant jouer un certain rôle. Aussi préventivement le diabétique devra-t-il être entouré de certains soins. Il devra tout particulièrement éviter le refroidissement, le froid humide surtout ; il devra tâcher de parer aux intempéries.

Indications pathogéniques. — La névralgie déclarée,

c'est au traitement pathogénique que nous devons nous adresser.

Depuis Worms, en effet, nous savons que l'intensité des douleurs est en rapport direct avec le degré de la glycosurie. Lagardère soutient aussi la même opinion, et, dans les nombreuses observations que renferme sa thèse, il montre les effets heureux du traitement antidiabétique.

Le diabétique devra donc avoir un régime alimentaire spécial, mais celui-ci sera variable avec chaque malade, car Bouchard a fait remarquer que chaque individu a son équation idiosyncrasique pour chaque aliment glycogénique en particulier. D'une façon générale, la sévérité sera graduée de manière que l'analyse des urines ne décèle plus la présence du sucre.

Il faudra supprimer autant que possible les hydrates de carbone et instituer une alimentation carnée et graisseuse. On donnera des alcalins et notamment du bicarbonate de soude. On excitera la glycolyse en conseillant l'exercice musculaire, prudemment dosé bien entendu.

On tonifiera l'état général ou du moins on parera à la dénutrition trop intense par les arsenicaux. On conseillera une cure hydrominérale à Vichy, Royat, Vals, Carlsbad, Baden-Baden. Une telle thérapeutique pourra avoir les effets les meilleurs contre les troubles sensitifs ; mais, hélas ! nombreux sont les cas où l'amélioration est insensible, et où les douleurs persistent malgré un régime très sévère. Nous connaissons à ce sujet les idées de Plicque et de Raymond.

Aussi devrons-nous associer au traitement pathogénique une thérapeutique symptomatique.

Indications symptomatiques. — Nous disposons contre les douleurs de deux moyens d'action : les procédés médicaux, les procédés chirurgicaux. Médicalement l'on peut agir par la voie interne sur le système nerveux sensitif en général, ou localement par un traitement externe.

Par la voie digestive, on donnera des analgésiques, des narcotiques. Les uns, banaux et anodins, sont l'antipyrine, la phénacétine, le pyramidon, le salicylate de soude, l'aspirine, la quinine.

Les autres, plus actifs, sont les opiacés et les dérivés de l'aconit.

L'opium a été préconisé par Trousseau dans les névralgies en général et dans la névralgie faciale en particulier. Il en donnait des doses incroyables, et c'est ainsi que, dans certains cas, il arrivait à 15 grammes d'extrait gommeux par jour.

La morphine peut aussi être utilisée, les effets sédatifs sont obtenus presque toujours ; mais il faut se garder de l'injecter systématiquement à tous les malades qui souffrent. Ceux-ci, après une piqûre, en demandent une autre, et sont appelés à devenir morphinomanes.

L'aconit constitue un des plus puissants antinévralgiques.

On peut donner l'alcoolature ou la teinture de racines, mais le plus souvent c'est à l'aconitine cristallisée que l'on a recours. On donne des granules de 1/10e de milligramme de demi-heure en demi-heure jusqu'à cessation des douleurs. Il est bon de ne pas dépasser 1 milligramme. La jusquiame, la valériane, la belladone sont aussi des sédatifs que l'on pourra utiliser. Mais, sans nier que ces divers agents médicamenteux

puissent trouver parfois quelques indications, nous ne devons pas épuiser sur un malade toute la gamme des produits pharmaceutiques. Ce serait s'exposer à troubler ses fonctions digestives et augmenter ainsi le mauvais fonctionnement de l'organisme dans le métabolisme des sucres.

Aussi dans certains cas a-t-on recours à un traitement externe qui agissant localement est capable d'amener une sédation. Par la révulsion on peut avoir des résultats heureux, mais bien souvent l'effet produit n'est que momentané. Elle peut se faire par des agents mécaniques, chimiques ou physiques.

Mécaniquement on pourra faire du massage qui est susceptible de rendre des services dans les variétés torpides.

Chimiquement on appliquera sur la région qui est le siège de la névralgie des liniments térébenthinés ou chloroformés.

Les pommades au menthol, à la belladone, au salicylate de méthyle peuvent aussi être employées.

Les vésicatoires enfin, actuellement tombés un peu trop en désuétude, rendront quelques services.

Parmi les moyens physiques nous citerons le très froid et le très chaud.

La réfrigération sous forme de pulvérisation ou de stypage avec le chlorure de méthyle aura des effets à peu près semblables à ceux de l'ignipuncture.

L'électricité enfin a été employée mais avec des résultats variables. Le plus souvent c'est le courant galvanique que l'on utilise. Le courant faradique exaspère quelquefois les douleurs. On a essayé par l'électricité de faire pénétrer des analgésiques dans les tissus atteints : c'est

le principe de l'ionisation. On fait passer ainsi à travers la surface cutanée des particules de salicylate de soude qui sembleraient devoir anesthésier la région ; en réalité les ions pénètrent dans les tissus, mais ils sont pris par la circulation générale et apportés loin des points où on leur demanderait d'agir. En dehors des procédés thérapeutiques médicaux, l'on peut être obligé d'avoir recours aux traitements chirurgicaux.

Dans la diathèse qui nous occupe on est rarement appelé à intervenir par une opération (élongation, résection d'un tronc nerveux), quelquefois on fait des injections hypodermiques qui imprègnent les extrémités nerveuses d'agents médicamenteux très variés, mécaniques. anesthésiants, destructifs.

L'injection d'air préconisée par Cordier intervient mécaniquement en dissociant et tiraillant les terminaisons nerveuses.

Les produits anesthésiques les plus utilisés sont la cocaïne au 1/100 ou 1/200 ; l'eucaïne, la novocaïne, la stovaïne.

Les agents irritants ou destructeurs sont le chloroforme, l'éther, l'acide phénique, l'alcool enfin. Les injections d'alcool préconisées par Sicard ont les meilleurs effets ; on se gardera de les utiliser pour les nerfs mixtes à cause de la paralysie complète liée à la dégénérescence des fibres motrices. La technique est délicate, l'opération est douloureuse, aussi ne l'emploie-t-on que dans les cas extrêmes.

En somme et pour conclure nous pouvons dire que les ressources thérapeutiques sont nombreuses, et malgré ce le clinicien ne devra pas s'étonner s'il voit ces névralgies diabétiques résister longtemps ; la ténacité

en est en effet un des caractères importants. Il devra surtout instituer un régime, il verra souvent une amélioration plus sensible grâce à la sévérité du régime qu'avec les divers analgésiques que nous avons cités plus haut.

CONCLUSIONS

Les névralgies au cours du diabète sont une complication assez fréquente. Tous les nerfs peuvent être intéressés, mais dans des proportions variables. Le plexus cervico-brachial en est une localisation intéressante. Elles permettent quelquefois de soupçonner et de découvrir la cause première.

Elles se caractérisent par leur spontanéité, leur intensité, leur ténacité et leur bilatéralité.

L'unilatéralité est cependant loin d'être l'exception.

Il n'y a pas toujours parallélisme entre l'acuité des douleurs et le taux de la glycosurie.

Elles sont dans les formes graves le prélude d'une névrite.

Leur pathogénie a été diversement interprétée. Le plus souvent la cause première est la dyscrasie sanguine due à l'hyperglycémie et la présence de substances chimiques plus ou moins connues.

Le traitement doit viser la diathèse avant de s'adresser à la névralgie elle-même.

BIBLIOGRAPHIE

Marchal de Calvi. — Recherches sur les accidents diabétiques, 1864.

Worms. — Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1880.

Hardy. — Bulletin de l'Académie de médecine, 1880.

Trousseau. — Leçons cliniques.

Mary.— Considérations sur le diabète sucré (Thèse de Paris, 1881).

Raymond et Oulmont. — Gaz. méd. de Paris, 1891.

Bordier. — Névralgies symétriques dans le diabète (Journal de thérapeutique, 1881).

Drasche. — Wiener med. Woch., 1882.

Buzzard. — The Lancet, 1882. — British med. Journal, 1890.

Bernard et Féré. — Archives de neurol., nov. 1882.

Bouchard. — Mal. par ralentissement de la nutrition, 1882.

Rosenstein. — Deutsche medicinische Wochenschrift, 1882.

Bouchardat. — Traité du diabète, 1882.

Barth. — Union médicale, 1883.

Dreyfous. — Thèse d'agrégation, 1883.

Grégoire. — Thèse de Paris, 1883.

Demange. — Dictionn. encyclopédique des sc. médicales, 1883.

Cornillon. — Revue de médecine, 1884.

Ziemssen. — Münch. med. Woch., 1885.

Lecorché. — Archives de neurologie, 1885.

Florain. — Gaz. méd. de Paris, 1885.

Kirmisson. — Arch. de méd., 1885.

Hösslin. — Münch. med. Woch., 1885.

Pryce. — British med. Journ., 1887. — Lancet, 1887.

Auerbach. — Deutsch. Arch. f. Klin. Med., 1887.

Leyden. — Die Entzündung der peripheren Nerven, 1888.

Eichhorst. — Traité de path. interne, 1889.

Althaus. — Lancet, 1890.

Auché. — Arch. de méd. expérimentale, 1890.

Blanc et Despagnet. — Ann. d'oc., 1890.

Charcot. — Arch. de neurologie, 1890.

Davenoy. — Arch. méd., 1890.

Gasenel. — Thèse de Paris, 1890.

Forestier. — Paris, 1891.

Bernhardt. — Berl. klin. Wochens., 1892. — Neurol. Centralbl., 1899.

Thiroloix. — Diabète pancréatique. Paris, 1892.

Vergely. — Gaz. hebdomadaire, 1893. — Archives cliniques de Bordeaux, 1898.

Leichtentritt. — Thèse de Berlin, 1893.

Davies Price. — On diabetic nevritis. Brain. 1893.

Déjerine. — Semaine médicale, 1893.

Reich. — Med. Record, 1894.

Unschuld. — Berlin. klin. Wochens., 1895.

Grube. — D. Med. Woch., 1895.

Gerlach. — Thèse de Munich, 1895.

Raymond. — Bull. méd.

Williamson. — Lancet, 1897.

Logo. — Thèse de Paris, 1897.

Jouve. — Thèse de Montpellier, 1898.

Naunyn. — Traité du diabète sucré, 1898.

Gerst. — Thèse de Strasbourg, 1898.

Crocq. — Congrès de neurol. de Limoges, 1901.

Lagardère. — Thèse de Paris, 1902.

Richardière. — Traité de médecine de Brouardel-Gilbert, t. III.

Thilliez. — Journ. des Soc. méd. de Lille, 1902.

Uthoff. — Klin. Monat. f. Augersh., 1903.

Dieulafoy. — Presse méd., 4 nov. 1905. — Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu.

Debove. — Journ. de méd. int., 1906.

Mayette. — Thèse de Paris, 1907.

Rathery. — Traité des maladies de la nutrition, Cassaigne, 1912.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 18 juillet 1912.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 18 juillet 1912.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!